SCUBLA AQUACULTURE

MANUALE DI ISTRUZIONI
LTL ACORN 12 MP

Sommario

INFORMAZIONI GENERALI **3**
1.1 INTRODUZIONE 3
1.2 APPLICAZIONI 3
1.3 ILLUSTRAZIONI 3
ISTRUZIONI VELOCI **5**
2.1 INSERIRE LE BATTERIE 5
2.2 INSERIRE LA SCHEDA SD 6
2.3 ENTRARE IN MODALITÀ TEST 6
2.4 ENTRARE IN MODALITÀ LIVE 7
OPERAZIONI AVANZATE **8**
3.1 IMPOSTAZIONI DEI PARAMETRI 8
3.2 FORMATO DEI FILES 11
APPENDICE I: SPECIFICHE TECNICHE **11**
APPENDICE II: LISTA PARTI **12**
APPENDICE III: ISTRUZIONI PER INSTALLARE IL PORTA BATTERIE AGGIUNTIVO. **12**

INFORMAZIONI GENERALI

1.1 Introduzione

MULTIPIR-12 è uno strumento automatico di sorveglianza. Può essere attivato dal movimento di persone o animali, in una certa zona di interesse (ZI) controllata da un sensore passivo di movimento a infrarossi (PIR) altamente sensibile, e realizzerà foto di alta qualità (fino a 12 Mp) oppure video clips.

Le sue caratteristiche sono:

- Sensore CMOS 5 - 12 Mega Pixels (interpolazione da software non ottica);
- Fotografie e video nitidi a colori di giorno e in bianco e nero di notte;
- Basso consumo di energia in stato di stand-by. Lunga autonomia su campo (in stand-by, fino a 3 mesi 4 batterie alcaline AA e 6 mesi con 8);
- Innovativi sensori laterali di preparazione che danno un angolo di rilevamento molto più ampio e migliorano la velocità di risposta della fototrappola;
- Resistenza a temperature estreme da – 30°C a + 70°C;
- Dimensioni compatte (14x9x6.5 cm), design ottimale con ottima mimetizzazione nell'ambiente;
- Tempi di innesco incredibilmente ridotti (1 secondo);
- Montaggio e puntamento immediati grazie al supporto posteriore;
- La funzione di settaggio del numero di matricola permette di codificare il posizionamento di ogni fotografia. Questo permette a chi possiede più foto trappole di identificare la località quando guarda nuovamente le fotografie.
- Data, ora, temperatura e fase lunare possono essere stampati in ogni fotografia;
- Lucchettabile e protetto da password di sistema.

1.2 Applicazioni

- caccia;
- osservazione di animali o eventi;
- strumento di sorveglianza per la casa, l'ufficio o la comunità;
- sorveglianza per tutte le altre applicazioni interne o esterne ove ci sia necessità di evidenza di invasioni.

1.3 Illustrazioni

- La figura 1.1 mostra la visione frontale della fototrappola;
- La figura 1.2 mostra la visione inferiore della fototrappola;
- La figura 1.3 mostra la visione del retro della fototrappola.

Figura 1.1: vista frontale

Figura 1.2 Vista inferiore

La fototrappola presenta le seguenti connessioni: porta USB, slot della scheda SD, jack TV out, jack di connessione con batteria esterna. L'interruttore a tre stop consente di selezionare le principali modalità operative: **OFF, ON** e **TEST**.

Per alimentare lo strumento, si consiglia di utilizzare 4 batterie AA alcaline nuove ad alta performance o batterie AA ricaricabili Ni-MH. Per ottenere maggiore autonomia, installate il box batterie aggiuntivo che contiene altre 4 batterie AA.

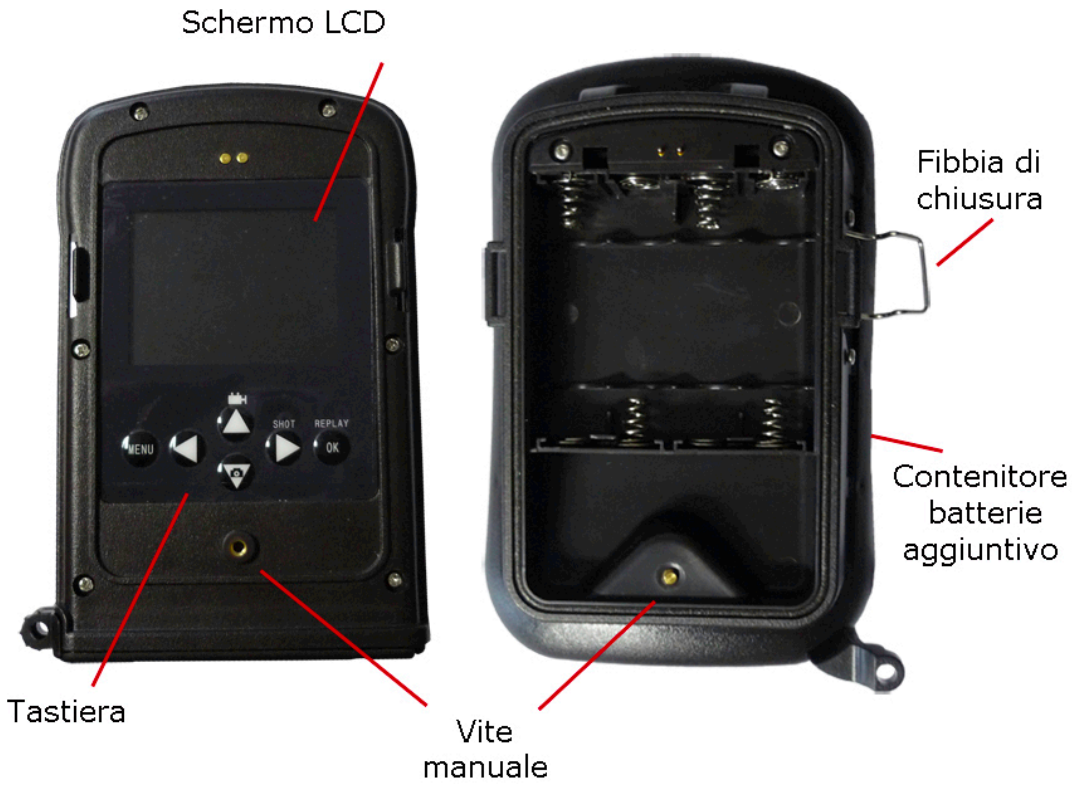


Figura 1.3: visione posteriore.

ISTRUZIONI VELOCI

2.1 Inserire le batterie

Per inserire le batterie, seguite le istruzioni seguenti:

- aprire lo sportello inferiore spingendo verso il basso l'apertura per il lucchetto;
- premete il coperchio delle batterie e rilasciatelo, si aprirà;

- inserire 4 batterie AA. Assicuratevi che le polarità siano corrette come indicato nel coperchietto di chiusura;
- richiudete il coperchio.

In alternativa, la fototrappola può essere alimentata da una batteria esterna da 6 Volt (opzionale). Quando sono presenti sia le batterie interne che quella esterna, il sistema sarà automaticamente alimentato dalla batteria esterna.

2.2 Inserire la scheda SD

La fototrappola non ha memoria interna. Così non funzionerà senza una scheda SD (Secure Digital) o SDHC (High Capacity). Prima di inserire la scheda SD nell'apposito slot, assicuratevi che la piccola levetta di protezione della scrittura presente su un lato della scheda SD sia posizionata su "off"(non in posizione "Lock"). La memoria supportata è fino a 16 GB.

Figura 2.1

2.3 Entrare in modalità TEST

Spostando l'interruttore in posizione TEST si potrà settare la fototrappola in modalità TEST.
Quando lo strumento è in questa modalità, si possono scattare fotografie e registrare video manualmente, visionare le fotografie e i video esistenti, e regolare i parametri come in una comune macchina fotografica. Sulla tastiera ci sono quattro tasti di accesso rapido (Figura 2.2) che hanno le seguenti funzioni:

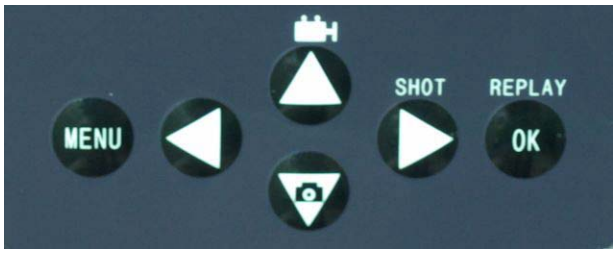


Figura 2.2

- premere il tasto per settare la fototrappola in modalità video;
- premere il tasto per settare la fototrappola in modalità fotografica;
- premere il tasto SHOT per scattare manualmente una foto o registrare un video;
- premere il tasto OK REPLAY per rivedere le foto o i video scattati sullo schermo LCD o su un monitor TV connesso. Utilizzare i tasti o per scorrere le varie fotografie/video.

C'è inoltre il tasto MENU che permette in modalità TEST di programmare la fototrappola per selezionare i parametri desiderati. Fare riferimento al paragrafo 3.1 nella sezione operazioni avanzate.

Sempre in modalità TEST si può inoltre testare l'area di rilevamento del sensore PIR (Infrarosso piroelettrico) tramite le operazioni seguenti:

- in primo luogo, sistemate la fototrappola su un supporto rivolta verso la zona di interesse;
- in seguito, nel range di 3 – 20 metri camminate lentamente avanti e indietro da un lato all'altro della zona di interesse parallelamente alla fototrappola. Provate differenti angoli e distanze dalla fototrappola;
- se il LED indicatore di movimento lampeggia di blu, significa che la tua posizione è stata rilevata dai "PIR di preparazione" a destra e a sinistra della fototrappola, se invece il LED indicatore è di colore rosso, ciò significa che la tua posizione viene rilevata dal "PIR di scatto".

Tramite questo test potrete posizionare in maniera ottimale la fototrappola. Si raccomanda di posizionare la fototrappola ad almeno 1-2 metri di altezza dal suolo.
Per evitare scatti a vuoto della fototrappola, evitate di posizionarla verso fonti di calore (es. Verso il sole) o troppo vicino a rami e foglie. Rimuovete I rami troppo vicini al sensore.

2.4 Entrare in modalità LIVE

Spostando l'interruttore in posizione ON entrerete in modalità live. L'indicatore di movimento rosso lampeggerà per circa 10 secondi dopodichè inizierà a scattare automaticamente. Quindi scatterà fotografie o inizierà a registrare una volta che il soggetto entrerà nell'area del "PIR di scatto". Se il soggetto entrerà direttamente nell'area di rilevamento del "PIR di scatto", la fototrappola diventerà immediatamente operativa. Se il soggetto uscirà dall'area di rilevamento dei "PIR di preparazione", la fototrappola si spegnerà automaticamente dopo un certo lasso di tempo.

VANTAGGI DEI SENSORI DI PREPARAZIONE

In generale, per risparmiare la batteria, ogni fototrappola a infrarossi è in stato di stand-by, e solamente il sensore PIR è sempre attivo. Quando il soggetto viene rilevato dal sensore PIR, la fototrappola si accende e inizia a scattare fotografie/video. L'intervallo di tempo tra l'attivazione della fototrappola e lo scatto effettivo si chiama tempo di innesco ("trigger time"). Il tempo di innesco varia tra differenti modelli di fototrappola, generalmente da 1 a 5 secondi e oltre. MULTIPIR-12 ha un tempo di innesco incredibilmente corto, di 1 secondo appena. In ogni modo, se un soggetto passa davanti alla fototrappola molto velocemente, la fototrappola potrebbe riuscire a catturare solamente la parte posteriore del suo corpo, ed è possible che non vi riesca per nulla.

Grazie all'innovativo design con sensori di preparazione, abbiamo risolto questo problema. La combinazione dei due sensori laterali e quello centrale permette di coprire un angolo di rilevamento da 100° a 120°, molto più ampio dell'angolo dell'obiettivo (50°). Quando un soggetto attraversa l'area coperta dal sensore di preparazione, la fototrappola si attiva ed è pronta a fare fotografie in un secondo. Se il soggetto entra in continuazione nell'area coperta dal PIR centrale la fototrappola scatta foto e video immediatamente.
Nel caso in cui il soggetto attraversi solamente l'area coperta dai PIR di preparazione, il sistema funziona nel modo seguente, di modo da evitare che la fototrappola si attivi in continuazione con conseguente spreco di batteria: se il soggetto non entra nell'area rilevata dal PIR centrale e quindi non lo innesca, la fototrappola si spegnerà dopo 3 secondi. Se il soggetto entra due volte di seguito nella zona coperta dal PIR laterale, la fototrappola non verrà attivata dai PIR laterali ma solo dal PIR centrale. Quando il soggetto entrerà nella zona coperta dal PIR centrale, la fototrappola si innescherà e scatterà, riprendendo l'intero soggetto che in questo caso probabilmente si sta muovendo lentamente, entrando e uscendo più volte dalla zona di rilevamento.

OPERAZIONI AVANZATE

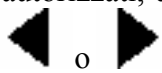
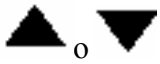
La fototrappola è impostata con settaggi di fabbrica. Potete cambiare I settaggi a vostro piacimento, assicurandovi di essere in modalità TEST.

3.1 Impostazioni dei parametri

Potrete accedere al menù premendo il tasto MENU. Premete il tasto ▲ o ▼ per scorrere tra le varie opzioni, e premete ◀ o ▶ per cambiare i settaggi delle varie opzioni. Quando avete selezionato il settaggio scelto premete OK per confermare e premete MENU per uscire dal menù.

PARAMETRO	IMPOSTAZIONE	DESCRIZIONE
MODE (modalità)	Camera, Video, Camera + Video)	Ci sono tre modalità di scelta per la fototrappola, la modalità fotografia (*camera*), la modalità video, e la modalità "fotografia più video" (*camera + video*). La modalità "fotografia più video" (*camera + video*) farà in modo che prima venga scattata una foto e successivamente un video.
FORMAT (formattazione)	Enter (esegui)	Tutti i files presenti nella scheda SD verranno cancellati. Si consiglia vivamente di formattare la scheda SD se è stata precedentemente utilizzata in altri strumenti. ATTENZIONE: assicuratevi di avere salvato il contenuto della scheda SD prima di formattarla.

PHOTO SIZE (dimensione fotografie)	3MP, 5MP, 12MP	Selezionate la risoluzione desiderata. Risoluzioni più elevate producono fotografie migliori ma creano files più pesanti che occupano più spazio dentro la scheda SD, cosa che può leggermente rallentare la velocità dell'otturatore.
VIDEO SIZE (dimensione video)	640X480, 320X240	Selezionate la risoluzione desiderata. Risoluzioni più elevate producono video migliori ma creano files più pesanti che occupano più spazio dentro la scheda SD. 640X480 è la modalità VGA standard formato 4:3.
Set clock (impostare l'orologio)	Enter (esegui)	Premete Enter per regolare data e ora. Utilizzate ◀ o ▶ per scorrere tra i campi "mese", "giorno", "anno", "ora", "minuto" e "secondo". Premete il tasto ▲ o ▼ per regolare data e orario e quindi premete OK per salvare o MENU per uscire.
Picture n. (Numero fotografie consecutive)	1 photo, 2 photo, 3 photo	regolare il numero di fotografie consecutive che desiderate che la fototrappola scatti. ogni volta che la fototrappola verrà attivata saranno scattate da una a tre fotografie a seconda delle impostazioni selezionate.
Video lenght (lunghezza video)	Opzionabile da 1s a 60 s	I video sono in formato AVI.
Interval (intervallo)	Opzionabile da 1s a 60 min	L'intervallo è definito come la lunghezza di tempo che la fototrappola attenderà prima di attivare nuovamente il sensore PIR dopo aver scattato una foto o un video. Durante questo intervallo, la fototrappola non scatterà foto/video. Questo serve a evitare che la scheda SD si riempia di immagini ridondanti.
Sense level (livello del sensore)	Normal, High, Low (Normale, Alto, basso)	Regola il livello di sensibilità del sensore PIR. Esistono tre differenti livelli di sensibilità: Low, Normal e High (rispettivamente Basso, Normale, e Alto), e il valore di default è Normal. Più è alta la sensibilità, più è facile che la fototrappola venga innescata e inizi a scattare foto o registrare video. Sensibilità maggiori sono ideali per utilizzi in interni e ambienti con poche interferenze mentre sensibilità inferiori sono più adatte per utilizzi all'aperto e per ambienti con molte interferenze. Anche la temperatura può condizionare la sensibilità del sensore, e temperature più alte abbasseranno la sensibilità del sensore. Si consiglia quindi di utilizzare livelli di sensibilità più alti ad alte temperature.

Time stamp (solo in modalità fotografica)	On, Off	Selezionate On se volete sovraimprimere data e ora in ogni foto.
Timer switch (Timer)	On, Off	Selezionate ON se volete che la fototrappola lavori entro un determinato periodo di tempo ogni giorno. All'interno dell'intervallo settato, il sensore PIR sarà attivo e la fototrappola sarà operativa. Al di fuori di quel periodo di tempo, il PIR non sarà in funzione e la fototrappola non sarà più operativa. Per esempio se il l'ora di inizio è impostata alle ore 18:35 e l'orario di fine ripresa alle 8:25, il sensore PIR della fototrappola sarà attivo e rileverà eventuali attraversamenti della zona di rilevamento da parte di animali o persone dalle 18:35 di oggi alle 8:25 di domani, dopo di che si spegnerà.
Password set (impostazione della password di sistema)	On, Off	Selezionate ON per proteggere lo strumento da utenti non autorizzati, quindi impostate la password. Utilizzate  per alternare tra ogni dato da immettere e  per cambiare i numeri.
Serial No. (Numero di matricola)	On, Off	Selezionate ON per assegnare un numero di matricola a ogni fototrappola in vostro possesso. Potete usare la combinazione di 4 lettere e/o numeri per registrare la localizzazione delle foto (es. YSP1 per Yellow Stone Park). Questo è utile per chi ha più fototrappole per identificare la locazione in cui la foto è stata scattata.
Periodic shot (Scatto periodico)	On, Off	Quando la funzione di scatto automatico periodico è attivata, la fototrappola scatterà fotografie o registrerà video dopo ogni intervallo di tempo da noi settato, indipendentemente dal fatto che il sensore PIR rilevi o meno un soggetto. Il numero di fotografie scattate o la lughezza dei video girati possono essere regolati seguendo le istruzioni precedenti, e anche il timer potrà essere attivato contemporaneamente. NOTA BENE: quando si attiva questa funzione, il sensore PIR si spegne. Questa funzione può essere utile se si ha a che fare con esseri viventi a sangue freddo come serpenti e rettili.
Side PIR (Sensori PIR laterali)	On, Off	Il settaggio di default è ON. I due sensori laterali di preparazione permettono un angolo di rilevamento più ampio. Ma in alcuni casi potresti preferire di monitorare un settore limitato, oppure potresti avere difficoltà a rimuovere i rami attorno che potrebbero causarti falsi inneschi, in tal modo l'opzione di spegnimento dei sensori laterali potrebbe esserti utile.

Default set (opzioni di default)		Premere OK e Enter per impostare nuovamente tutti i settaggi precedenti alle impostazioni di fabbrica.

3.2 Formato dei files

La fototrappola immagazzina fotografie e video nella cartella \DCIM\100IMAGE nella scheda SD. Le foto sono salvate coi nomi IMAG0001.JPG e i video IMAG0001.AVI.

Con l'interruttore su OFF, potete utilizzare il cavo USB fornito con lo strumento per scaricare le immagini su un computer. O potete mettere la scheda SD in un lettore dedicato. I video in formato AVI possono essere visualizzati dai programmi più comuni come Windows Media Player, Quicktime etc.

Appendice I: Specifiche Tecniche

Tipo	MULTIPIR-12
Image Sensor	5 – 12 Mega Pixels Color CMOS
Numero massimo di pixel	2560x1920
Obiettivo	F=3.1; FOV=52°; Auto IR-Cut
Portata dell'illuminatore IR	20 Metri
TFT Display	48x35.69mm (2.36");480(RGB)*234DOT; 16.7M color
Tastiera di programmazione	6 tasti
Memoria	Scheda SD (8MB ~16GB)
Dimensioni delle fotografie	5MP = 2560x1920; (3MP = 2048x1536 o 12MP=4000x3000 optional)
Dimensioni video	640x480: 20fps; 320x240: 20fps
Sensibilità PIR	PIR con 3 livelli di sensibilità: Alta/normale/bassa
Distanze di rilevamento PIR	65ft/20m al di sotto dei +25°C a livello normale
Angolo di rilevamento dei PIR di preparazione	I raggi destro e sinistro formano un angolo di 100° Ogni lente copre 10° (possono essere disattivati)
Angolo di rilevamento del sensore di scatto	35°
Modalità operativa	Giorno/notte
Tempo di innesco	1 Secondo (Quando si utilizza una scheda SD 2GB)
Intervallo tra un innesco e l'altro	0sec. - 60min. Programmabile
Numero di scatti	1~3
Lunghezza video	1-60sec. Programmabile
Stampa del giorno e della data	On /Off, include n. matricola/ temperatura e fase lunare
Timer	On /Off Time Lapse Programmabile
Password	4 Numeri di protezione
N. matricola dello strumento	4 Numeri e 26 lettere dell'alfabeto a piacere
Scatto periodico	1 Sec.~24Ore
Alimentazione	4xAA, 8XAA(con contenitore-pacco batterie aggiuntivo)
Corrente Stand-by	0.4mA
Durata in stand-by	3-6 Mesi (4xAA - 8XAA)
Autospegnimento	in 2 minuti se non si utilizza la tastiera
Consumo batteria	150mA (+500mA con IR LED accesi)
Allarme batteria scarica	4.2~4.3V
Interfacce	TV out (NTSC); USB; Slot SD; 6V DC Esterna

Metodi di fissaggio	Cintura
Waterproof	IP54
Temperatura di operatività	-30 ~+70°C
Umidità di operatività	5% ~ 95%
Certificate	FCC & CE & RoHS

Appendice II: Lista parti

Nome della parte	Quantità
Fotocamera digitale	1
Contenitore batterie addizionale (box battery)	1
Cavo TV AV IN	1
Cavo USB	1
Cintura	1
Cavo per DC esterna (opzionale)	1
Manuale	1
Garanzia	1

Appendice III: Istruzioni per installare il porta batterie aggiuntivo.